Econen FI, Ecoweb manager työvuorosuunnittelun käyttöohje

Kuljetusliike Taipale Oy

HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
HÄME UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Liikennealan koulutusohjelma

Riihimäki, kevät 2015

Ville Tirkkonen

HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
HÄME UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Riihimäki
Liikennealan koulutusohjelma
Liikenneinsinööri

TIIVISTELMÄ

Tekijä Ville Tirkkonen **Vuosi** 2015

Työn nimi Econen FI, Ecoweb manager työvuorosuunnittelun käyttöohje

TIIVISTELMÄ

Työn toimeksiantaja oli Kuljetusliike Taipale Oy. Yrityksen työnohjaajana toimi Hämeenlinnan aluepäällikkö Ron Hämäläinen. Työn tarkoitus oli löytää parannuskeinoja työvuorosuunnitteluun. Opinnäytetyön päätarkoitus oli tehdä käyttöohjekirja yrityksen uuteen toiminnan tehostamisjärjestelmän työvuorosuunnitteluun. Käyttöohjekirja jäi kuitenkin työnantajan toivomuksesta salaiseksi. Ohjelmaa on kuitenkin soveltuvin osin avattu tässä opinnäytetyöraportissa.

Työn tavoitteet olivat muuttuvien kustannusten vähentäminen ja työntekijöiden työssä viihtymisen parantaminen.

Käyttöohjekirjan tekemiseen käytetty tieto tuli työvuorosuunnitteluohjelman opettelemisesta. Työn tekemistä määrittelevänä oppaana toimi auto- ja kuljetusalan työehtosopimus. Tietoa työvuorosuunnitelmien tekemiseen sain yrityksen työvuorosuunnittelijoilta. Henkilöhaastatteluita suoritin yrityksen esimiesten ja työvuorosuunnittelijoiden kanssa.

Aineistoa ei ollut käyttöohjekirjan tekemiseen. Tieto ja ohjeet tulivat henkilöhaastatteluista ja yrityksen toimintaperiaatteiden omasta tiedostamisesta. Työvuorosuunnitteluohjelman käytön opettelin alusta asti itse.

Työn tulokseksi saatiin yrityskohtainen käyttöohjekirja, jonka avulla yritysten työvuorosuunnitelmien tekeminen voi helpottua.

Työvuorosuunnitelmien tekeminen ohjelmalla edellyttää kunnon tietokannan tekemistä Ecoweb manager -järjestelmään. Reaaliaikaisuus on ohjelman suurimpia hyötyjä ja sen avulla yrityksen on mahdollista saada säästöjä aikaan. Työvuorosuunnittelujärjestelmän seuraava askel on huolellisen pohjatyön tekeminen tietokantaan.

Avainsanat Toiminnan tehostaminen, työvuorosuunnittelu, käyttöohjekirja

Sivut 23 s. + liitteet 25 s.

HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
HÄME UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

ABSTRACT

Riihimäki
Degree Programme in Traffic and Transport Management
Traffic Planning Management

Author Ville Tirkkonen **Year** 2015

Subject of Bachelor's thesis Econen FI, Ecoweb manager working time planning manual

ABSTRACT

The commissioner of this thesis was Kuljetusliike Taipale Oy. The supervisor of the company was area manager Ron Hämäläinen. The purpose of the thesis was to find ways to improve working time planning. The main purpose of the thesis was to make a manual for Ecoweb manager. Ecoweb manager is a new system for the company to become more efficient and to reduce costs.

The objective of the thesis project was to reduce variable costs and to improve employee wellbeing at work.

The information for the manual was derived from the author's own studies in the Ecoweb manager software. Legislation and the collective agreement of the field of car and transportation guided the writing process of the manual.

I got information about working time planning from the company's working time planners. I interviewed the company's management and working time planners.

I did not have any existing for the instruction manual. Information and instructions came from my own knowledge and from the interviews. I learned from the beginning how to use the software. I did not have any instructions for the software.

The project resulted in a company-specific manual. The manual could make the company's working time planning to easier.

Before establishing working time planning into the software, an extensive database has to be created into Ecoweb manager system. Real timing is one of the largest benefits of the program. It makes it possible for the company to get savings.

Keywords Boosting operational efficiency, working time planning, instruction manual

Pages 23 p. + appendices 25 p.

Työssä käytettävä sanasto

Toiminnantehostamisjärjestelmä =	Järjestelmä, jonka avulla voidaan parantaa yrityksen toimintaa ja vähentää kustannuksia
Econen -järjestelmä =	Kokonaisuus. Työvuorosuunnitteluohjelma, ajoneuvopäätteet, seuranta ja työtuntien palkanmaksuun siirtojärjestelmä
Ecoweb manager =	Selainkäyttöliittymä, jolla voidaan seurata paikkasidottomasti mm. ajoneuvojen liikkeitä ja huoltotietoja. Sisältää myös työvuorosuunnitteluohjelman
Ecoread-kortti =	Kuljettajan henkilökohtainen tuntitietoja keräävä kortti, jonka avulla tunnit kirjautuvat oikealle kuljettajalle.
Kustannustekijät =	Kuljetusalalla useita erilaisia. Yksi suurimmista on kuljettajien palkkakulut
Ajoneuvotiedot =	Tiedot työssä käytettävästä ajoneuvosta. Esimerkiksi merkki, vuosimalli, huoltotiedot ja rekisteritunnus
Ajo- ja lepoajat =	Kuljetusalalla laissa säädetyt maksimi ajoajat ja minimi lepoajat. Esimerkiksi yhdenkestoinen ajoaika saa olla enintään 4,5 tuntia ja vuorokausilevon tulee olla vähintään 9 tuntia
Ajotapatiedot =	Tiedot kuljettajan ajokäyttäytymisestä. Tällaisia on mm. hätäjarrutusten lukumäärä, nopeus ja kulutus
Työvuorosuunnittelun jaksot =	Työehtosopimuksen mukaisesti palkanmaksukaudet menevät kaksiviikkoisesti. Työvuorosuunnittelun jaksot voi yritys määrittää kuitenkin itse.
Kaksiviikkojakso =	Käytössä oleva kahden viikon mittainen jakso, jolle työvuorot suunnitellaan.
Työvuorosuunnittelun raamit =	Työntuntimäärien rajaaminen tiettyihin tuntimääriin, jotta vältytään ylimääräisiltä kustannuksilta.
Kustannustehokkuus =	Kustannusten ja ylimääräisten maksujen minimointi

Kokonaiskestot =	Työvuoron yhteenlaskettu tuntimäärä
Tietokanta =	Ohjelmapohjaan syötetyt tiedot mm. ajoneuvot, kuljettajat ja reitit
Satelliittijärjestelmä =	Satelliittien kautta reaaliaikaista informaatiota keräävä järjestelmä
Arvioidut kestot =	Reitteihin määritettyjen lähtö- ja saapumisajan välinen kesto
Toteutuneet kestot =	Ecoread-kortin ja satelliittien välityksellä välittyneet todelliset tuntimäärät

SISÄLLYS

1 JOHDANTO ... 1

2 TYÖN TAVOITTEET JA TARKOITUS ... 2

3 ECONEN FI -JÄRJESTELMÄ ... 3

3.1 Econen FI:n toimintaperiaate ... 3
3.2 Econen FI:n hyödyt ... 4
3.3 Econen FI:n reaaliaikaisuus ... 5
3.4 Ecoweb manager ... 5
3.4.1 Ecoweb managerin toimintaperiaate ... 6
3.4.2 Ecoweb managerin hyödyt ... 6

4 AUTO- JA KULJETUSALAN TYÖEHTOSOPIMUS ... 7

4.1 Työehtosopimus työvuorosuunnittelussa ... 7
4.1.1 Vuorokausikohtainen työvuorosuunnittelu ... 7
4.1.2 Viikkokohtainen työvuorosuunnittelu ... 8
4.1.3 Vuosikohtainen työvuorosuunnittelu ... 8

5 LOGISTIIKAN ESIMIESTOIMINTA ... 9

5.1 Tulevaisuuden haasteet ... 9
5.2 Esimiestoiminnan kehittäminen ... 9

6 TYÖVUOROSUUNNITTELU ... 10

6.1 Työvuorosuunnittelun vaikutukset ... 10
6.2 Työntekijän näkökulma ... 11
6.3 Psykologia työvuorosuunnittelussa ... 11

7 KÄYTTÖOHJEEN TEKEMINEN ... 11

8 TYÖN ETENEMINEN ... 12

8.1 Työn lähtökohdat ... 12
8.2 Haastattelut ... 12
8.3 Ohjelman opettelu ja ongelmien kartoitus ... 16
8.4 Ohjeistus ja raportointi ... 16

9 VANHA JA UUSI TYÖVUOROSUUNNITTELU ... 18

9.1 Vanha työvuorosuunnittelu ... 18
9.2 Uusi työvuorosuunnittelu ... 19
9.3 Vanha työvuorosuunnittelu verrattuna uuteen ... 21

10 YHTEENVETO ... 22

LÄHTEET ... 24

KUVIEN LÄHTEET ... 25

Liite 1 Ecoweb manager työvuorosuunnittelun käyttöohje

1 JOHDANTO

Opinnäytetyö on tehty Kuljetusliike Taipale Oy:lle. Opinnäytetyön tarkoituksena oli saada yritykselle selvitys ja ohjeistus uudesta järjestelmästä. Yritys käyttöönotti vuonna 2015 uuden toiminnan tehostamisjärjestelmä Econen FI:n. Tarkempi selonteko ja tutkimus tehtiin Econen FI:n selainkäyttöliittymä, Ecoweb managerin työvuorojensuunnitteluohjelmaan. Työvuorosuunnitteluohjelmalle tehtiin käyttöohje ja selvitys sen toiminnasta käytännössä. Ohjelman käyttöön ei ole olemassa yleispätevää käyttöohjetta, jolloin ohjeistuksen tekeminen yritykselle oli tärkeää. Ohjeen avulla yritys voi ottaa ohjelman helposti käyttöönsä Työn päätarkoitus oli löytää parannuskeinoja toiminnan tehostamiseen niin, että työntekijöiden viihtyvyys työpaikalla ei kärsi vaan pikemminkin paranee.

Ohjeistus oli tarkoitus tehdä niin yksinkertaiseksi, että työvuorot ovat mahdollisia suunnitella myös silloin, kun varsinaiset työvuorojen suunnittelijat eivät ole syystä tai toisesta paikalla. Työvuorosuunnittelun helpottuessa yrityksen resurssien käyttö paranee ja tehostuu järkevällä tavalla.

Työvuorosuunnitelmia tehtäessä ohjaavana tekijänä toimii Auto- ja Kuljetusalan työehtosopimus. Työehtosopimuksen raamit ja rajat on otettu huomioon opinnäytetyötä tehdessä. Ohjeistus tehtiin työehtosopimuksen sääntöjen mukaiseksi. Työehtosopimuksen lukeminen ja asetusten opettelu oli osa työtä.

Työssä selvitettiin ohjelman toimintaperiaatteet opettelemalla ohjelman käyttäminen. Ohjelman toimintaperiaatteiden selvittäminen oli työn kannalta tärkeintä. Ohjelman opettelu oli paras keino tehdä käyttöohjekirja, jotta kokonaiskuva hahmottuisi parhaiten.

Työn raportoinnissa ja ongelmien ratkaisussa apuna käytettiin kirjallisuutta. Kirjallisuuden avulla saatiin teoreettista tietoa työvuorojensuunnittelusta sekä opinnäytetyön raportoinnista yleisesti. Lisäksi kirjallisuuden avulla saatiin tietoa logistiikan esimiestoiminnasta, joka on suorassa suhteessa työvuorosuunnitteluun. Periaatteella kaikki vaikuttaa kaikkeen on esimiestoiminta ratkaisevan tärkeää työvuorosuunnittelujärjestelmiä luodessa.

2 TYÖN TAVOITTEET JA TARKOITUS

Työn tavoitteena oli saada parannuksia yrityksen työvuorosuunnitteluun. Konkreettisena tuotoksena oli tarkoitus tehdä yritykselle käyttöohjekirja. Käyttöohjekirja tehtiin yrityksen vuonna 2015 käyttöönottamaan uuteen toiminnantehostamisjärjestelmä Econen FI:n työvuorosuunnitteluohjelma Ecoweb manageriin. Tavoitteena oli saada aikaiseksi myös raportoitua selonteko työvuorosuunnittelusta. Raportissa sekä käyttöohjeessa oli tarkoitus selventää yritykselle ohjelman käyttöönottoon liittyvät asiat ja tarpeet. Käyttöohjekirjan tarkoitus on helpottaa työvuorosuunnittelijoiden arkea yrityksessä. Käyttöohjeen avulla työvuorosuunnittelijoiden on helpompi lähteä luomaan työvuorosuunnitelmia uuteen järjestelmään. Ilman käyttöohjekirjaa työvuorosuunnittelijoilla olisi edessä sama opetteluprosessi kuin opinnäytetyön tekijällä. Käyttöohjekirja toimii myös tulevaisuudessa ohjeena, mikäli jokin asia työvuorosuunnitteluohjelmassa on epäselvää.

Econen FI -järjestelmän on tarkoitus helpottaa varsinkin liikennealalla toimivien yrittäjien päivittäistä toimintaa sekä erilaisten käytännön asioiden kirjanpitoa. Opinnäytetyöllä pyrittiin edistämään yrityksen siirtymistä reaaliaikaiseen työvuorosuunnittelujärjestelmään. Reaaliaikaisuuden tavoitteena on helpottaa yritystä työtuntimäärien seurannassa. Reaaliaikaisuus mahdollistaa työtuntien seuraamisen pitkällä aikavälillä ja jo reittikohtaisestikin.

Työvuorosuunnittelu on yrityksen jokapäiväistä työskentelyä, jonka parantamisella voidaan edesauttaa työntekijöiden viihtyvyyttä yrityksessä sekä muuttuvien kustannusten hallintaa. Muuttuviksi kustannuksiksi työvuorosuunnittelun parantamisen avulla voidaan laskea muitakin kustannuksia kuin pelkästään palkkakustannukset. Muiksi säästöiksi voidaan myös pitkässä juoksussa laskea ajoneuvojen kunnossapito ja vahinkojen väheneminen. Konkreettisena esimerkkinä vahinkojen väheneminen näkyy silloin, kun kuljettajien työvuorot säännöllistyvät ja kuljettajat ovat varmoja ja tarkempia siitä, mitä milloinkin tekevät. Ajoneuvojen kunnossapidon parantamiseksi työvuorosuunnittelulla on selkeä vaikutus. Kun ajoneuvot ovat säännöllisemmin samojen silmien alaisuudessa, myös niistä välittäminen paranee. Nykyisellä hetkellä kun ajoneuvot saattavat olla vain yhden vuoron saman työntekijän käytössä, niistä huolehtimisen motivaatio huononee. Pääsääntöisesti ihmiset haluavat pitää kuitenkin oman työympäristönsä siistinä.

Työn tarkoitus oli helpottaa työvuorosuunnittelua ja selvittää sen mahdollisuuksia tulevaisuudessa. Työvuorosuunnittelun helpottuessa yrityksessä voidaan saada säästöjä muuttuvista kustannuksista ja parantaa työhyvinvointia. Selkeä ohjeistus uuteen työvuorosuunnitteluohjelmaan helpottaa ja nopeuttaa työvuorosuunnittelun tekemistä. Työntekijöiden viihtyvyys paranee työpaikalla, jos työvuorosuunnitelmat voidaan tehdä sellaisiksi, että työntekijöillä on sopiva määrä töitä. (Vainio, H. 6.4.2015; Taipale, K. 6.4.2015; Taipale, A. 6.4.2015; Hämäläinen, R. 5.2.2015).

3 ECONEN FI -JÄRJESTELMÄ

Econen FI on älyliikenteen järjestelmä. Sen tarkoitus on parantaa ja helpottaa liikenteessä toimivien yrittäjien päivittäistä toimintaa. Järjestelmä on satelliittien kautta reaaliaikaista informaatiota välittävä toiminnan tehostamisjärjestelmä. Järjestelmän avulla yritys voi parantaa toimintansa tehokkuutta ja muuttuvien kustannustensa hallintaa. Sen avulla saadaan tietoa ajoneuvoista ja kuljettajista. Hyödynnettäviä tietoja ovat esimerkiksi ajoneuvojen sijainti, polttoainekustannukset, kuljettajien ajotapaseuranta ja työaikatiedot. Ohjelma on laaja ja kattava liikenteen työnantajien työskentelyväline. Econen FI:n toimintaan kuuluu myös selainkäyttöliittymä Ecoweb manager. Sen avulla voidaan tarkastella ja muokata tietoja sekä tehdä työvuorosuunnittelua internetselaimella. Tämän takia se ei vaadi paikkasidontaa. (Paetronics, 2015).

3.1 Econen FI:n toimintaperiaate

Econen FI -järjestelmä hyödyntää toiminnassaan satelliiteista saatavia paikannustietoja ja lähettää ne palvelimelle, joka päivittää tiedot järjestelmään. Järjestelmän toiminta edellyttää yritykseltä ajoneuvoihin asennettavia Econen -päätelaitteita (Kuva 1). Laitteen käyttöä varten tarvitaan myös työntekijöiden henkilökohtaiset Ecoread-kortit (Kuva 2). Kortti asetetaan työvuoron alkaessa ajoneuvon päätelaitteeseen. Päätelaite rekisteröi kuljettajan tiedot kortilta, jolloin ajotapa- ja tuntimäärätiedot päivittyvät oikealle kuljettajalle järjestelmään satelliittien avulla. Kuljettajan tulee käyttää päätelaitetta oikein, jotta tiedot välittyvät ja ovat oikeanlaisia. Päätelaitteeseen kuljettajan tekemiä kirjauksia ovat muun muassa työaikavalitsimen käyttö sekä tankkausten kirjaaminen. Päätelaitteen työaikavalitsimella valitaan, minkä tyyppistä työtä sillä hetkellä tehdään. Nämä käsin kirjatut tiedot, päätelaitteen keräämät tiedot sekä satelliittien välittämät paikannustiedot välittyvät esimiespäätteelle ja Ecoweb manager -internetnäkymään. Tiedot, joita yrityksen esimiehet saavat päätelaitteesta, ovat esimerkiksi kuljettajan ajotapaseurantatiedot sekä reaaliaikainen ajoneuvojen sijainti. (Paetronics, 2015).

Kuva 1. Econen FI ajoneuvopäätelaite

Ecoread-kortti on kuljettajakohtainen ja se asetetaan päätelaitteeseen siru edellä. Kortin avulla päätelaitteen keräämät tiedot ajotavoista ja työtunneista määrittyvät kuljettajakohtaisesti ja välittyvät päätelaitteesta satelliittien avulla esimiespäätteille. Ecoread-kortti on sirullinen pankkikortin kokoinen kortti (Kuva 2).

Kuva 2. Ecoread-kortti

3.2 Econen FI:n hyödyt

Seurannoilla ja suunnittelun parantamisella on tulevaisuudessa mahdollista vähentää kuluja muuttuvista kustannuksista. Econen -järjestelmän avulla voidaan parantaa ja kehittää yrityksen toimintaa eri osa-alueilla.

Econen FI:stä saatuja tietoja on mahdollista hyödyntää kuljettajakohtaisten ajotapaseurantojen tekemiseen. Laitteen ominaisuuksia hyödyntämällä saadaan aikaisemmin käsintehdyt kirjanpidot kätevästi sähköiseen ja helposti seurattavaan muotoon. (Sahlberg, T. 7.4.2015).

Esimerkki: Päätelaitteesta saatavilla ajotapatiedoilla nähdään, minkälaisissa ajotavoissa kuljettajilla on parantamisen varaa. Parannuskohteet löytämällä pystytään niihin vaikuttamaan ja etsimään helpommin keinoja niiden parantamiseksi.

Econen FI:n selainkäyttöliittymä Ecoweb managerin työvuorosuunnittelun yksinkertaistuessa ja helpottuessa voidaan työvuorosuunnittelulla parantaa kuljettajien työhyvinvointia. Työhyvinvointi paranee monien kuljettajien kohdalla, jos voidaan tehokkaammin käyttää samoja kuljettajia samoissa autoissa. Tämä parantaa ja helpottaa myös ajoneuvojen kunnossapitoa. Kunnossapito paranee, sillä ajoneuvo eli kuljettajan työkalu on samojen silmien valvonnassa, eikä niin sanottuna ”heittopussina”. (Vainio, H. 6.4.2015; Taipale, K. 6.4.2015; Taipale, A. 6.4.2015).

3.3 Econen FI:n reaaliaikaisuus

Ohjelman reaaliaikaisuus on erittäin tarpeellista. Kuljetusalalla työpäivät ovat herkästi muuttuvia ja nopealla reagoinnilla voidaan parantaa työolosuhteita sekä säästää ylimääräisissä kuluissa. Reaaliaikaisuudella voidaan seurata ajantasaisesti työtunteja ja ajoneuvojen sijainteja.

Yhtenä konkreettisena esimerkkinä voidaan ottaa kuljetusalan työpäivien tuntimäärät, jotka vaihtelevat päiväkohtaisesti paljon. Näin ollen ylitöitä saattaa huomaamatta kertyä liikaa. Tunteja voi vastaavasti tulla myös liian vähän. Mikäli seurannalla saadaan työntekijöiden tuntimäärät kohtuullisiksi, saavutetaan pitkällä aikavälillä suuria säästöjä. Työtuntimäärien seuranta on esimerkkinä yksi tärkeimmistä. Kuljetusalan työehtosopimukset ovat tuntipalkkaisia ja työntekijöiden palkat ovat kuljetusalan yksi suurimpia kulueriä. Työntekijöiden hyvinvointi myös paranee mikäli heidän työmääränsä muuttuvat säännöllisemmiksi. (Salminen, J. 12.3.2015).

Reaaliaikaisuus mahdollistaa järkevän tuntiseurannan, jonka avulla voidaan välttää niin sanottujen ylimääräisten työtuntien maksaminen. Tällaisia ylimääräisiä tunteja ovat sellaiset tunnit, jotka maksetaan samaan aikaan osalle työntekijöistä työehtosopimuksen mukaisina täytetunteina ja osalle ylityökorvauksina. (Hämäläinen, R. 5.2.2015).

3.4 Ecoweb manager

Ecoweb manager on Econen -järjestelmän alainen selainkäyttöliittymä. Sillä voidaan seurata yrityksen kustannuksia, seurata ajoneuvoja ja tehdä työntekijöille työvuorolistoja internet-yhteyden avulla. Ecoweb manager kartoittaa työntekijöiden kertyneet tuntimäärät reaaliaikaisesti ja kirjaa ne järjestelmään, kun työvuoro on suoritettu. (Paetronics, 2015).

Työn tarkoituksena oli tehdä yrityksen työvuorosuunnittelijoille kattava selonteko ja ohjeistus Ecoweb manager -työvuorosuunnittelujärjestelmän käytöstä. Ohjeistuksen ja selonteon tarpeellisuus on merkittävä, sillä järjestelmä on yritykselle uusi. Järjestelmään ei myöskään ole olemassa päteviä käyttöohjeita. Käyttöohjeita ei ole, koska kuljetusalalla lähestulkoon jokaisella yrityksellä on oman tyyppiset ja vaihtuvat työtehtävät, vaihtelevat työajat sekä eri määrä henkilökuntaa. Käyttöohjeiden luominen juuri Kuljetusliike Taipale Oy:n tarpeisiin on tärkeää, jotta se pystyy hyödyntämään järjestelmää tehokkaasti (Hämäläinen, R. 5.2.2015).

Ohjeistuksen tavoitteena on saada entistä toimivampi ja tehokkaampi työvuorosuunnittelujärjestelmä yritykselle. Työvuorosuunnittelu Ecoweb managerissa on tarkoitus saada niin toimivaksi, että se voidaan tulevaisuudessa tehdä koko yrityksen henkilökuntaa koskevaksi. Työvuorosuunnitteluohjelma tulee todennäköisesti ensin pienen työntekijäjoukon kokeilukäyttöön.

3.4.1 Ecoweb managerin toimintaperiaate

Ecoweb manager toimii verkossa internetselaimen avulla. Se ei vaadi kiinteää työskentelypistettä. Tämä ominaisuus helpottaa ohjelman käyttöä yrityksen esimiehille. Ohjelman avulla yrityksen on mahdollista seurata muuttuvia kustannuksia reaaliaikaisesti. Ohjelma kerää tietoa Econen -ajoneuvopäätteistä. Työntekijän henkilökohtainen Ecoread -kortti kerää työtuntitiedot ja ajotapatiedot kortin avulla työntekijäkohtaisiksi. (Paetronics, 2015).

Ecoweb manager -työvuorosuunnittelun avulla voidaan asettaa eri reiteille ja työvuoroille tavoitekestoaikoja. Tavoitekestoaikoja ja toteutuneita reaaliaikoja vertaamalla voidaan huomata mahdolliset selkeät eroavaisuudet ja reagoida niihin tulevassa työvuorosuunnittelussa. Satelliittijärjestelmän avulla työtunnit päivittyvät järjestelmään sitä mukaa kun työvuorot on suoritettu.

Työvuorosuunnitteluohjelmalla voidaan suunnitella työvuoroja yrityksen haluamille ajanjaksoille. Pääsääntöisesti työvuorot suunnitellaan kaksiviikkojaksoisesti, sillä tuntimäärät palkkajaksoihin huomioidaan työehtosopimuksen mukaisesti kahden viikon välein. Ohjelman avulla voidaan suunnitella työvuoroja pidemmiksikin ajanjaksoiksi. Työvuorojaksot voidaan siis suunnitella käytännössä kuinka pitkiksi tahansa. Huomioitavaa on kuitenkin se, että niiden seurannassa pysytään ajan tasalla kaksiviikkojaksoisesti.

3.4.2 Ecoweb managerin hyödyt

Oikeaoppisella käytöllä saavutetaan muuttuvien kustannusten säästöjä. Oikeaoppista käyttöä on esimerkiksi tulevien työvuorojen kestojen ennakointi. Ennakointi tapahtuu työtunteja seuraamalla ja tarvittavien muutosten tekemisellä ajoissa työvuoroihin. Työvuoromuutokset tulee tietenkin toteuttaa lakien ja mahdollisuuksien puitteissa. Järjestelmä auttaa kuitenkin pitämään työvuorosuunnittelutyön jatkuvasti ajan tasalla. Kun työvuorosuunnittelijat näkevät nykyisen työaikajakson työtuntikertymät reaaliaikaisesti, on heidän helpompi vaikuttaa tulevien työpäivien sisältöihin. Suurena hyötytekijänä nähtiin myös järjestelmän selkeys. Järjestelmästä on helppo nähdä suunnittelutyön tulokset sekä suunnittelun kokonaiskuva.

Työvuorosuunnitteluohjelman reaaliaikaisuus helpottaa seurannan tekemistä. Ohjelmisto mahdollistaa ajoneuvo- ja kuljettajakohtaisten kustannusten seurannan. Ohjelma antaa ajoneuvojen sijaintitietoja ajojärjestelijöille. Ohjelma helpottaa lisäksi muuttuvien kustannusten kirjanpitoa. Työvuorosuunnittelun helpottuessa resurssien käyttö työvuorojen suunnitteluun vähenee. Työntekijöiden työaikojen säännöllistyminen parantaa työntekijöiden työssä viihtymistä sekä heidän henkilökohtaisten menojen suunnittelemista. (Puupponen, J. 7.4.2015; Sahlberg, T. 7.4.2015).

4 AUTO- JA KULJETUSALAN TYÖEHTOSOPIMUS

Työvuorosuunnitteluohjeen tekemisessä on huomioitu kuljetusalan työehtosopimuksen mukaiset raamit. Työtä tehdessä on otettu selvää auto- ja kuljetusalan työehtosopimuksen sisällöstä. Työehtosopimuksen pykälät on luettu läpi moneen kertaan niiden sisäistämiseksi. Kaikki työhön liittyvä ohjeistus on tehty lakitekstin mukaiseksi. Ohje ei siltikään takaa, että suunnittelutyö tapahtuu automaattisesti työehtosopimuksen mukaisesti. Työehtosopimus määrittelee pitkälti työvuorosuunnittelun rajat. Tässä luvussa on avattu niitä kohtia jotka koskevat erityisesti työvuorosuunnittelua. Työvuorosuunnittelijoiden tulee tuntea työehtosopimus, jotta työvuorosuunnitelmat tulee tehtyä lakien mukaisesti. Laeista ja työehtosopimuksen sallimista rajoista huolimatta on otettava huomioon jokaisen työntekijän henkilökohtainen työssä jaksaminen.

4.1 Työehtosopimus työvuorosuunnittelussa

Työvuoroja suunniteltaessa on syytä huomioida työehtosopimuksen pykälät. Tärkeimpiä huomioitavia asioita ovat ne, jotka vaikuttavat työn suorittamiseen laillisesti. Tällaisia asioita ovat ajo- ja lepoaikalainsäädäntö sekä työaikamääräykset. Työvuorosuunnittelijan tulee huomioida työehtosopimus kaikissa tilanteissa. Vuorokausikohtaisia ja pidemmän ajan työvuoroja suunniteltaessa on otettava huomioon monia eri pykäliä. Työehtosopimuksen huomioiminen työvuorosuunnittelussa ei ole helppoa. Kuljettajien pitää pystyä tekemään työnsä laillisesti ja saada sopivasti työtunteja kaksiviikkojaksossa. Työntekijöille ei myöskään saa tulla liian vähän tunteja. (Puupponen, J. 7.4.2015; Salminen, J. 12.3.2015).

Kuljetusalan työehtosopimuksen mukaisesti kahden viikon työjakson aikana työntekijän kuuluu saada vähintään 80 tunnin palkka. Alle tämän jäävät tuntimäärät maksetaan työntekijälle täytetunteina. Yli 80 tunnin menevistä työtunneista maksetaan ylityökorvaukset. Kuljetusalan työpäivät ovat herkästi muuttuvia ja venyviä. Tämän takia yrityksille on elintärkeää saada toimiva työvuorosuunnittelu. (Auto- ja kuljetusalan työehtosopimus).

4.1.1 Vuorokausikohtainen työvuorosuunnittelu

Päivittäisessä työvuorosuunnittelussa tulee huomioida kuljettajien päiväkohtaiset ajo- ja lepoaikalainsäädännön pykälät. Päivittäinen työvuorosuunnittelu on päivän aikana muuttuvaa, jolloin tilanteisiin tulee reagoida nopeasti. Työt pitää kuitenkin suunnitella ja saada tehtyä työehtosopimuksen mukaisesti. (Salminen, J. 13.5.2015).

Kuljettajan suurin yhtämittainen ajoaika on 4,5 tuntia, minkä jälkeen tulee pitää vähintään 45 minuutin tauko. Päiväkohtainen yhteenlaskettu ajoaika saa olla enintään 9 tuntia. Päiväkohtaisen ajoajan saa viikon aikana pidentää kahdesti 10 tuntiin. Vuorokausikohtainen minimi lepoaika on 11 tuntia. Lepoajan saa viikon aikana lyhentää korkeintaan kolme kertaa 9 tuntiin. (Työsuojeluhallinto, 2015).

Työvuorosuunnittelussa tulisi ottaa myös huomioon, että vuorokausikohtainen työhön sidonnaisuusaika saa olla enintään 13 tuntia. Kun pidetään lyhennetty tauko, saa työhönsidonnaisuusaika olla 15 tuntia. Työhön sidonnaisuusaikaan lasketaan ajoajat, työajat sekä työpäivän aikana pidettävät tauot. Tärkeää on muistaa myös, että työaikalain mukaisesti työaika saa olla yhtämittaisesti enintään 5,5 tuntia. Tämän jälkeen kuuluu pitää vähintään 30 minuutin tauko. (Työsuojeluhallinto, 2015).

4.1.2 Viikkokohtainen työvuorosuunnittelu

Viikkokohtaisessa työvuorosuunnittelussa tulee ottaa huomioon kuljettajien viikkokohtaiset ajo- ja lepoajat. Viikkokohtaisessa suunnittelussa tulee huomioida myös edelliseltä viikolta kertyneet ajoajat. Viikkolepoajan tulee alkaa viimeistään kuuden 24 tunnin työaikajakson jälkeen. Viikkokohtainen maksimi ajoaika on 56 tuntia ja kahden viikon maksimi yhteenlaskettu ajoaika on 90 tuntia. (Työsuojeluhallinto, 2015).

> *Työntekijälle on annettava 45 tunnin mittainen, yhtäjaksoinen viikoittainen lepoaika. Tämä lepoaika voidaan lyhentää kerran kahden peräkkäisen viikon aikana vähintään 24 tunnin yhtäjaksoiseksi lepoajaksi. Lepoajan lyhennys on korvattava lyhennystä vastaavalla yhtäjaksoisella lepoajalla ennen kyseistä viikkoa seuraavan kolmannen viikon loppua. Korvaava lepoaika on annettava yhtäjaksoisena muun vähintään 9 tunnin lepoajan yhteydessä. (Auto- ja kuljetusalan työehtosopimus, 2015).*

4.1.3 Vuosikohtainen työvuorosuunnittelu

Vuosikohtainen työvuorosuunnittelu on kokonaisvaltaista työvuorosuunnittelua. Se on sitä työtä, mikä lähtee jokapäiväisestä ja viikkoisesta työvuorojen suunnittelusta. Vuosikohtaisessa työvuorosuunnittelussa tulee ottaa huomioon työtuntien kokonaismäärä. Vuosikohtaisia tuntimääriä tarkkaillaan yrityksissä yleensä etenkin vuoden loppupuolella. Työehtosopimus määrittää suurimman sallitun vuosittaisen ylityötuntimäärän ja sen rajan alapuolella tulisi pysyä. Työvuorojen pysyessä viikkotasolla kohtuudessa tulee vuosikohtainen työvuorosuunnittelu tavallaan kuin automaattisesti. Uuden järjestelmän käyttöönotto voi siis helpottaa työskentelyä kokonaisvaltaisesti työtuntien seurannassa. Vuosikohtainen työvuorosuunnittelu on myös työskentelyä kokonaisvaltaisesti asiakkaiden ja työntekijöiden hyväksi. Vuositasolla laadukkaasti hoidetut kuljetukset poikivat jatkosopimuksia asiakkaiden kanssa. Kuljetusten laatu taas paranee, jos työntekijät ovat olleet tyytyväisiä työvuoroihinsa sekä heillä on ollut sopivasti töitä.

5 LOGISTIIKAN ESIMIESTOIMINTA

Logistiikassa esimiehenä toimiminen edellyttää useanlaista tietoa ja taitoa. Logistiikan alalla on useita erilaisia ja kokoisia yrityksiä, joiden johtaminen ja hallinnointi vaativat omanlaistaan osaamista. Laadukas esimiestyöskentely edellyttää kuitenkin laajaa näkökulmaa erilaisiin ja jatkuvasti muuttuviin tilanteisiin reagoimista. Esimiehen tulee pystyä reagoimaan erilaisiin tilanteisiin ripeästi mutta varmaotteisesti. Kuljetus- ja logistiikka-alalla suhdanteet ovat herkkiä ja kilpailu on erittäin kovaa. Ilman laadukasta henkilöstöä ja hyvää johtamista ei yrityksellä ole mahdollisuuksia pärjätä alati kasvavilla markkinoilla. Yritys voi omalla laadullaan vankistaa asemiaan markkinoilla. Tällaista laatua on myös se markkina-arvo jonka yrityksen työntekijät luovat omalla toiminnallaan yritykselle. Mitä paremmin yrityksen työntekijät viihtyvät työpaikallaan, sitä paremman maineen yritys saa työpaikkana. Maine työpaikkana antaa kuvan laadukkaasti hoidetusta työympäristöstä. Positiivisen palautteen kautta yritys saa ilmaista mainontaa, joka voi johtaa uusiin asiakassuhteisiin. (Hokkanen, 2014).

5.1 Tulevaisuuden haasteet

Tulevaisuuden liikenne ja sen järjestelmät muuttuvat jatkuvasti. Järjestelmät tulevat muuttumaan entistä enemmän älyllisiksi järjestelmiksi ja automatisoituvat. Työvuorosuunnittelun kehittäminen enemmän sähköiseksi ja automatisoiduksi helpottaa työn tekemistä ja vähentää siihen käytettävää aikaa. Lisäksi helpommin tehtävä työvuorosuunnittelu parantaa tehokkuutta ja vähentää suunnitteluun käytettäviä resursseja. On kuitenkin muistettava että äkilliset muutokset, joita ei voida ennakoida, on lähes mahdotonta tehdä automatisoidusti. Tällaisia äkillisiä muutoksia ovat muun muassa työntekijöiden sairauslomat ja irtisanoutumiset.

Kuljetus- ja logistiikka-alan kehittyessä tulevaisuudessa edellyttää se esimiestoiminnan jatkuvaa kehittymistä. Yrityksen johdon ja esimiesten tulee olla jatkuvasti ajan tasalla. Tulevaisuuden muutoksiin reagoiminen ja uusien järjestelmien kehittäminen auttaa yritystä pysymään kilpailukykyisenä ja kannattavana. (Hokkanen, 2014).

5.2 Esimiestoiminnan kehittäminen

Esimiestoimintaa tulisi tarkastella säännöllisesti ja keskustella mahdollisuuksista, ongelmista ja keinoista parantaa yrityksen toimintamalleja. Muutoksien tekeminen ei kuitenkaan saa olla itsetarkoitus. Yrityksen esimiesten avulla mahdollistetaan yrityksen toiminnan ja laadun parantuminen.

Työn tekeminen lähtökohtaisesti heijastuu ylhäältä alaspäin. Jolloin johtamismallit ja toimintatavat tarttuvat yrityksen päivittäiseen toimintaan mukaan. Laadukkaalla lähiesimiesten toiminnalla on myös suora vaikutus kuljettajiin ja varastomiehiin. Hyvää esimerkkiä näyttämällä voidaan saada samanlaisen toimintamallin sisäistäminen alaisiinkin. Kuten monessa muussa esimiestyöskentelyn mallissa, myös tässä on omat ongelmansa.

Tässä ongelma ilmenee erityisesti silloin, jos esimerkkinä toimiva henkilö ei pysty tarkastelemaan omaa esimerkkiään ja sen vaikutusta muusta näkökulmasta kuin omastaan. (Hokkanen, 2014).

Omaa toimintaa esimiehenä olisikin syytä pohtia ja tarkastella aika ajoin. Palautteen ja kritiikin saaminen ja sisäistäminen on myös erittäin tärkeää. Kun esimies pystyy kehittämään omaa toimintaansa, koko yrityksen toiminnan laatu paranee. Esimiehen ja alaisen välinen hyvä suhde on koko työn tekemisen kannalta elintärkeää. Kun molemmat osapuolet pystyvät luottamaan toistensa tekemiseen, saadaan aikaan työyhteisön kannalta toivottu lopputulos. Esimiestoiminta on suorassa suhteessa työvuorojen suunnitteluun. Työntekijöiden työssä viihtyminen paranee, jolloin työntekijät ovat myös yleensä pidemmissä työsuhteissa. Työvuorojen suunnittelu helpottuu kun uusia työntekijöitä ei tarvitse tai heidät on helpompi kouluttaa uusiin työtehtäviin pitkään työtään tehneiden rutinoituneiden kuljettajien seurassa. (Hokkanen, 2014).

6 TYÖVUOROSUUNNITTELU

Työvuorosuunnittelun keskeisiä vaikuttajia ovat yrityksen esimiehet, jotka luovat ja määrittävät työvuorosuunnittelulle mahdollisuudet ja keinot, joiden avulla se olisi kaikkien työntekijöiden ja esimiesten kannalta kannattavaa ja järkevää. Mikäli yritysjohto ei pysty ajantasaisesti reagoimaan muuttuviin tekijöihin, laahaa työvuorosuunnittelu myöskin perässä. Ne henkilöt, jotka työvuorosuunnittelun yrityksessä hoitavat, tekevät sen kuitenkin yritysjohdon määrittämien raamien mukaisesti. Jos työvuorosuunnittelijat saavat selkeät keinot, rajat ja mahdollisuudet toteuttaa suunnitelmia. Toimii työvuorojen suunnittelu todennäköisesti parhaiten. Lähiesimiehenä työvuorosuunnittelijat näkevät kuitenkin parhaiten miten ja mitä kukin työntekijä pystyy tekemään ja kuinka laadukkaasti. Totuus on kuitenkin se, etteivät kaikki yrityksen työntekijät pysty tekemään kaikkia yrityksen työtehtäviä. Työntekijöillä on myös omat toivomuksensa työtehtäviensä suhteen. (Hokkanen, 2014).

6.1 Työvuorosuunnittelun vaikutukset

Työvuorosuunnittelun onnistumisella saavutetaan yrityksessä säästöjä ja kulujen pienenemistä. Onnistuminen edellyttää työntekijöiden ja työnantajan tyytyväisyyttä. Työvuorosuunnittelulla voidaan saavuttaa parannuksia myös työntekijöille. Mikäli heidän toiveensa ja osaamisensa otetaan tarpeeksi hyvin huomioon ja työvuorosuunnittelu on hyvin organisoitua, on työvuorojen selkeys työhyvinvointia parantava tekijä. Työntekijöille tulee varmuus omista työvuoroistaan ja he voivat näin myös suunnitella omaa vapaa-aikaansa eri tavalla kuin jatkuvasti muuttuvissa työvuoroissa. Kun työvuorolistat ovat tasapainossa eli työvuoroissa on selkeä kaava, voi se parantaa työntekijöiden työkykyä. Tästä esimerkkinä on työvuorojen selkeä säännöllisyys ja rytmitys, jottei muun muassa yövuoroja ja päivävuoroja laitettaisi liian lähekkäin tai sekaisin.

6.2 Työntekijän näkökulma

Työntekijän näkökulmia työvuorosuunnitteluun on todennäköisesti yhtä monta kuin on työntekijöitäkin. Jokainen työntekijä on yksilö ja heidän kantaansa asioihin olisikin syytä tiedustella säännöllisesti. Tiedustelu tapahtuu loppujen lopuksi hyvin helposti. Työntekijän työssä viihtyvyyttä voi tiedustella vaikka kuulumisia kyselemällä. Pienellä keskustelulla voi olla yllättävän suuri vaikutus tilanteen hahmottamiseksi. Vakavampia ongelmia ilmetessä olisi syytä puuttua asiaan välittömästi, ennen kuin työntekijä palaa loppuun työssään. Yhtenä työvuorosuunnitelmien tekemisen keinona voidaan harkita työntekijöille haastattelujen tekemistä. Haastatteluilla voidaan selkeyttää työntekijöiden toiveita ja pyrkiä mahdollisuuksien mukaan niitä järjestämään. (Hokkanen, 2014).

6.3 Psykologia työvuorosuunnittelussa

Työvuorosuunnittelu on selkeää vuorovaikuttamista. Psykologialla on osansa työvuorosuunnitelmia tehdessä. Ei voida missään nimessä olettaa, että ainoastaan työnantajan näkökulma asiaan on aina vain se oikea. Mikäli työntekijä ei koe voivansa vaikuttaa tekemisellään tai omilla toiveillaan työvuorosuunnitteluun, yritys sahaa niin sanotusti omaa oksaansa. Yksi työvuorojensuunnittelijan tärkeimmistä ominaisuuksista on saada luotua työntekijöidensä välille luottamussuhde. Suhteen avulla on mahdollista saavuttaa tilanne, jolloin puolin ja toisin kuunnellaan tarpeita työvuorojen toteutuksessa. Silloin kun työnantajapuoli ja työntekijäpuoli kokevat saavansa haluamansa työvuorosuunnittelussa, saadaan pitkällä aikavälillä paras mahdollinen lopputulos. Tällaisen suhteen luominen edellyttää molemmilta osapuolilta joustavuutta. Mikäli vuorovaikutus työntekijän ja työnantajan välillä ei toimi on työsuhde silloin epätasapainossa eikä kannata kummallekaan osapuolelle. (Hokkanen, 2014).

7 KÄYTTÖOHJEEN TEKEMINEN

Käyttöohjeen tekemisessä tulee ottaa huomioon monia asioita. Kun lähtee kirjoittamaan käyttöohjetta, on syytä huolella miettiä, kuinka se kannattaa tehdä. Käyttöohjeen on tarkoitus olla sellainen, jotta asiasta täysin tietämätönkin henkilö saa siitä selvää. Käyttöohjeita tehdään useisiin eri tarkoituksiin. Yrityksille suunnatut käyttöohjeet voidaan tehdä kuitenkin yrityksen henkilöstön osaamiskyvyn mukaisesti. Käyttöohje tulee tehdä lukijan kannalta ajateltuna. Ohjeen täytyy selvittää asiat niin selkeästi, jotta käyttäjä osaa siirtyä vaiheesta seuraavaan. Ohjeen täytyy olla niin yksinkertainen ja selkeä, että lukija voi löytää haluamansa kohdan nopeasti ja vaivatta. Lukijan tulee ymmärtää ohjeen avulla ohjelman toimintaperiaate, jotta ohjelman käyttö kokonaisuudessaan helpottuu. Käyttöohjeen täytyy olla loogisesti etenevä. Ammattitermistöä tulee välttää niissä tapauksissa, joissa ei ole täyttä varmuutta käyttöohjeen tarvitsijasta. (Hoivala, 2009).

Käyttöohjeen ulkoasulla on tärkeä merkitys lukijan motivoinnissa. Lukijan mielenkiinnon tulee säilyä käyttöohjeen helpon seurattavuuden avulla. Käyttöohjeen tulee olla yhdenmukainen, jotta siitä saadaan johdonmukainen. Tärkeimpiä ulkoasuun vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi kirjasin-

tyypin ja koon valinnat, tekstien ja kuvien asettelu sekä värien käyttö. Nämä asiat vaikuttavat lukijan kannalta siihen, kuinka hyvin käyttöohjeen lukemisen mielenkiinto säilyy. Käyttöohjeen ulkoasun muodostamisessa helpottaa, jos ohjeessa on selkeä sisällys, jäsentely ja asianmukaiset väliotsikot. Käyttöohjeen tulee selkeyttää asiat myönteisessä sävyssä. Hyvä käyttöohje luo myönteisen kuvan käyttäjälle tai lukijalle. Käyttöohjeen täytyy selkeyttää asiat, kuinka ne tulee tehdä. Käyttöohjeen ei tule kertoa asioita, kuinka niitä ei tule tehdä. (Hoivala, 2009).

Kuvat selkeyttävät käyttöohjetta. Kuvien täytyy olla selkeitä ja yksiselitteisiä, eikä niissä saa olla liikaa tietoa. Kuvien avulla on helpompi havainnollistaa asioita lukijalle. Kuviin liittyvät tekstit tulisi olla kuvien kanssa samalla sivulla, jotta ohjeen lukeminen helpottuu. Kuvatekstiin kannattaa kiinnittää huomiota, jotta kuvateksti syventää sitä, mitä kuva kertoo lukijalle. Kuva ja kuvatekstin tulee olla yksi kokonaisuus. (Hoivala, 2009).

8 TYÖN ETENEMINEN

Työn aihe lyötiin lukkoon tammikuussa ja sopimus opinnäytetyöstä solmittiin helmikuun alussa. Työn tekeminen aloitettiin helmikuun alussa. Työn alussa käytiin yrityksen esimiesten ja johdon kanssa keskusteluja opinnäytetyön tavoitteista ja päämääristä. Keskusteluissa tuli esille ongelmat, joihin tarvitaan parannuksia. Työhön liittyen tehtiin selvityksiä työvuorosuunnittelijoiden kanssa heidän näkökulmistaan ja tarpeistaan. Tavoitteeksi asetettiin työvuorosuunnittelun saaminen niin selkeäksi kuin mahdollista. Selkeyttäminen auttaa tilanteissa, joissa varsinainen suunnittelutyön tekijä ei ole syystä tai toisesta töissä. Tällaisissa tilanteissa pystyy suunnittelun tekemään myös joku muu yrityksessä toimiva toimihenkilö.

8.1 Työn lähtökohdat

Työn aihe saatiin yrityksen Hämeenlinnan toimipisteen aluepäällikkö Ron Hämäläiseltä. Työtä varten saatiin yritykseltä käyttöön Ecoweb managerin testitunnukset, joilla päästiin käyttämään työvuorosuunnitteluohjelmaa sekä tutkimaan sen mahdollisuuksia. Lähtökohtana oli saada aikaan selonteko ja ohjeistus työvuorosuunnittelujärjestelmään. Materiaali ohjelmistoa varten tuli henkilökohtaisesta ohjelmiston oppimisesta. Ohjelmistoon ei ollut yrityksen tarpeisiin valmista käyttöohjetta. Työn ohjaavina tekijöinä käytettiin henkilöhaastatteluita ja työehtosopimusta. Työn raportoinnissa ja selonteon laatimiseen saatiin informaatiota kirjallisuudesta. Apuna käytettiin myös logistiikan johtamisen kirjallisuutta, josta saatiin tietoa ja näkökulmia työn tavoitteiden saavuttamiseksi

8.2 Haastattelut

Haastattelut ovat tiedonkeruu menetelminä ainutlaatuisia, koska niissä ollaan suorassa vuorovaikutuksessa tutkimuksen lähteiden kanssa. Suorasta vuorovaikutuksesta voi olla sekä etuja että haittoja. Suurimpana etuna yleisesti ottaen pidetään haastattelujen joustavuutta. Haastattelun valitseminen tutkimusmenetelmäksi täytyy kuitenkin olla työn kannalta perustel-

tua. Haastattelun täytyy olla tutkimukselle soveltuva tiedonkeruumenetelmä, jotta ne antavat työlle lisäarvoa. Kvalitatiivisissa tutkimuksissa haastattelut ovat olleet yleisesti päämenetelmiä. Haastattelut antavat tutkimukselle ja tulosten keräämiselle joustavuutta sekä mahdollisuuden haastateltaville perustella kantojaan. Tällaista mahdollisuutta ei ole esimerkiksi lomakekyselyllä, joihin yleensä vastataan hyvin yksiselitteisesti. Haastattelutilanteissa on mahdollisuus säädellä keskustelun linjaa ja sitä mihin suuntaan haastattelua johdetaan. Mahdollisuus lisäkysymyksille ja tarkennuksille on myöskin olemassa. Etuna on myöskin se että haastateltavaa on mahdollista kuulla myöhemminkin. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara, 1997)

Useat niistä asioista, joita pidetään yleisesti haastatteluiden hyvinä ominaisuuksina, kuitenkin sisältävät myös ongelmia ja haasteita. Haastattelun ongelma on esimerkiksi se, että ne vievät usein paljon aikaa ja saattavat sisältää virhelähteitä. Haastattelutilanteet ovat myös sosiaalisia kohtaamisia, joka saattaa vaikuttaa vastauksiin. Haastattelun ajankäytöksi on syytä laskea myös haastatteluihin valmistautuminen haastattelijana sekä kysymysten tarkka valinta, jotta haastattelusta saadaan paras hyöty haettuun tarkoitukseen. Haastattelijan tulee valmistautua haastatteluun huolella ja pohtia mihin suuntaan haastattelu johdetaan ja mihin asioihin halutaan vastauksia. Haastattelutapoja on olemassa useita erityyppisiä, joista haastattelija valitsee kuhunkin tilanteeseen sopivimman. Haastattelu pitää kuitenkin tehdä tutkimustarkoituksissa selkeästi systemaattiseksi, jotta saadaan haettuihin teemoihin vastauksia. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara, 1997)

Tutkimuksissa yleisesti käytettyjä haastattelumenetelmiä ovat strukturoitu haastattelu eli lomakehaastattelu, teemahaastattelu ja avoin haastattelu. Strukturoitu haastattelu eli lomakehaastattelu on nimensä mukaisesti lomakkeella suoritettava haastattelutyyppi. Strukturoidussa haastattelussa haastattelukysymykset ovat täysin määrättyjä. Haastattelutyyppinä se on helppo toteuttaa sen jälkeen, kun kysymykset on valittu lomakkeelle. Strukturoitu haastattelu ei anna juurikaan mahdollisuutta perustella kantojaan, eikä anna haastattelutilanteeseen keskustelun mahdollisuutta. Strukturoituja haastatteluja suoritetaan esimerkiksi puhelimitse, jossa haastattelija lukee kysymykset ja saa niihin yksiselitteiset vastaukset. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara, 1997)

Teemahaastattelu on välimalli avoimesta haastattelusta ja strukturoidusta haastattelusta. Teemahaastatteluissa on tiedossa ne aiheet ja teemat joita varten haastattelu toteutetaan. Aiheet eivät ole kuitenkaan tarkkaan määritelty järjestykseen vaan aiheista voidaan käytännössä siirtää keskustelua toiseen ja palata taas aiheeseen, mistä olisi aikaisemmin ollut tarkoitus keskustella. Teemahaastattelu on yleisimmin käytössä kasvatus- ja yhteiskuntatieteellisissä tutkimuksissa. Haastattelumuotoa voi kuitenkin soveltaa käytännössä mihin tahansa tutkimukseen. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara, 1997).

Avointa haastattelutyyppiä kutsutaan myös muilla nimityksillä kuten vapaa haastattelu, syvähaastattelu, informaalinen haastattelu, ei-johdettu haastattelu ja strukturoimaton haastattelu. Avoimen haastattelun on tarkoitus selvittää haastattelijalle haastateltavan ajatuksia, mielipiteitä, tunteita, ja käsityksiä. Avoin haastattelu muistuttaa kaikista haastatteluiden muo-

doista eniten tavallista keskustelua. Avoin haastattelu vie paljon aikaa ja yleisesti vaatii useamman haastattelukerran. Avoimessa haastattelussa ei ole olemassa selkeää runkoa, jonka mukaan haastattelu etenee. Haastattelun suuntaa pitää haastattelijan pitää jatkuvasti yllä, jotta saadaan pidettyä keskustelu itse aiheessa. Tyypillisimpiä avoimen haastattelun käyttökohteita ovat kliiniset tutkimukset ja terapeuttiset keskustelut. Avoimen haastattelun nimittämistä syvähaastatteluksi on pohdittava tarkkaan. Syvähaastattelulle on nimittäin ominaista olla haastavampi kuin perinteinen avoin haastattelu. Se vaatii usein useampia haastattelukertoja, jotka vaativat yhä enemmän aikaa. Opinnäytetöihin avoimen haastattelun valitsemista onkin syytä pohtia tarkkaan, sillä harvalla riittää siihen aikaa. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara, 1997).

Haastattelujen toteutus on syytä pohtia ennalta. Halutaanko tutkimukseen tai työhön useampi henkilö haastatteluun samaan aikaan vai halutaanko haastattelut yksilöidä henkilökohtaisiksi. Molemmilla muodoilla on tutkittu olevan henkilöihin positiivisia vaikutuksia, joten täysin absoluuttista totuutta ei ole olemassa siitä, minkälainen haastattelumuoto olisi paras. Tutkijan onkin syytä pohtia omia tarkoitusperiään haastattelulle ja minkälaisella keinolla saadaan paras lopputulos. Ei ole myöskään poissuljettua vaikka henkilöitä haastateltaisiin yksilöinä ja toteutettaisiin vielä lisäksi ryhmähaastattelu. Tämä vaatii kuitenkin huomattavaa ajankäyttöä ja haastattelujen sovittamista kaikkien aikatauluihin. Saatu hyöty ei välttämättä kuitenkaan muutu haastattelujen lukumäärällä. Ryhmähaastatteluissa ryhmän paine voi kuitenkin ajaa keskustelua vääriin suuntiin. Ryhmähaastattelussa voi käydä myös niin, että joku ryhmän henkilöistä ei tuo omia ajatuksiaan esille ryhmäpaineen alaisuudessa. Tämä voi vääristää tutkimuksesta saatavia tuloksia. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara, 1997)

Perusteluita haastattelun valitsemiseksi tutkimusmenetelmäksi voi olla useita. Tässä opinnäytetyössä haastattelujen valitseminen oli perusteltua, sillä käyttöohjeesta ja työn tutkimuksesta haluttiin saada yksityisomisteisen yrityksen tarpeiden mukainen. Työtä tehtiin yrityksen antamien mahdollisuuksien mukaisesti sekä haluttiin kartoittaa uuden järjestelmän tarpeita sekä vanhan järjestelmän ongelmia. Näiden avulla saatiin suuntaviivat ohjelmiston tarpeille sekä käyttöohjekirjan tekemiselle.

Haastattelut päätettiin suorittaa opinnäytetyötä varten, sillä ohjelmistosta ja sen käyttöohjeesta haluttiin saada yrityksen toimintamallien mukainen ja yrityksen tarpeita tyydyttävä. Haastattelut suoritettiin opinnäytetyötä varten Jyväskylässä sekä Hämeenlinnassa. Haastateltavaksi pyrittiin saamaan mahdollisimman paljon asiaan liittyvien henkilöiden mielipiteitä ja näkökulmia mahdollisimman monelta yrityksen esimieheltä. Osa haastatteluista suoritettiin lyhyempinä ja vapaamuotoisemmin. Osaan haastatteluista paneuduttiin perehtymällä vanhoihin toimintamalleihin haastateltavan henkilön kanssa. Tämän avulla pyrittiin löytämään haastateltavien kanssa yhdessä keinoja työn ja toimintamallien parantamiseksi. Haastattelut olivat suunniteltu suoritettavan strukturoidusti, mutta annettu kuitenkin keskustelulle mahdollisuus haastattelussa. Haastattelut muuttuivat siis pääosin teemahaastatteluiksi. Teemahaastattelu koettiin hyväksi menetelmäksi, sillä haastateltavat toivat pääosin esille sellaisia asioita työvuorosuunnittelusta, joista ei ollut aikaisemmin ollut puhetta. Täysin strukturoi-

tu haastattelutapahtuma olisi tuskin tuonut näitä tärkeitä asioita tutkimukseen mukaan liian kaavamaisen olemuksensa takia.

Haastatteluihin varauduttiin laatimalla kysymyksiä eri haastateltavien varalle. Kysymyksiä esitettiin yrityksen perustiedoista lähtien. Kysymykset kuitenkin pääsääntöisesti keskittyivät vanhaan työvuorosuunnitteluun sekä uuteen työvuorosuunnitteluun. Kysymykset oli laadittu etukäteen, mutta haastattelun edetessä uusia aiheisiin liittyviä kysymyksiä tuli esille. Esille nousseista, yritykselle tärkeistä aiheista keskusteltiin, sekä niiden kehittämisen mahdollisuuksia pohdittiin haastateltavien henkilöiden kanssa. Haastateltavien kanssa käytiin myös keskustelua parannusehdotuksista sekä toiveista työvuorosuunnittelun suhteen. Haastatteluissa kysyttiin myös yrityksen perustietoja koskevia kysymyksiä ja niihin syventävästi perehtyviä kysymyksiä.

Haastattelukysymykset olivat:
- Yrityksen kuljettajamäärät toimipisteittäin
- Ajoneuvojen määrä toimipisteittäin
- Reittitiedot
- Reittien aikataulut
- Työvuorojen tyypit (Työn eroavaisuudet)
- Työvuorojen kesto
- Työvuorojen määrä viikoittain
- Tuntisuunnittelun toteutus
- Vapaapäivien ja lomien suunnittelu
- Työvuorosuunnittelun jaksotus (Kuinka pitkä aika suunnitellaan kerrallaan)
- Työvuorosuunnittelun toimintatavat
- Odotukset ja toiveet uuteen työvuorosuunnittelujärjestelmään
- Uuden työvuorosuunnittelun vaatimukset
- Vanhan työvuorosuunnittelun ongelmat
- Reaaliaikaisuuden hyödyllisyyden näkökannat
- Nykyinen tuntitarkastelu

Eri aiheista keskusteltiin yrityksen erityyppisissä esimiestehtävissä olevien henkilöiden kanssa. Kuitenkin sellaisten henkilöiden, jotka läheisesti liittyvät suunnittelutyöhön. Kaikkia kysymyksiä ei esitetty jokaiselle henkilöhaastattelussa olleelle. Esimerkiksi työvuorosuunnittelijoille esitetyt kysymykset olivat vain järjestelmiin ja toimintamalleihin ja tulevaisuuden toiveisiin liittyviä kysymyksiä. Haastatteluiden suorittaminen eri toimipisteissä oli tarpeellista eri toimintamallien selvittämiseksi. Lähtökohtaisesti kuitenkin ihmiset tekevät suunnittelutyötä yksilöllisesti.

Haastatteluista saatiin vastauksia, ehdotuksia ja toivomuksia ohjelman käyttöönottamisen suhteen. Tärkeimmiksi asioiksi haastatteluista saatiin yrityksen johdolta työvuorojen tasaamisen parantaminen ja muuttuvien kustannusten alentaminen sekä parempi hallinta. Työvuorojen tasaamisen parantamisella tarkoitetaan tuntimäärien jakautumista tasaisemmin työntekijöiden kesken. Se vähentää ylimääräisiä palkkakustannuksia. Uuden ohjelman reaaliaikaisuuden hyödyntämisellä arvioitiin olevan työmäärien tasaamista edesauttava vaikutus. Haastatteluissa yrityksen johdon kanssa päädyttiin samaan mielipiteeseen kaluston kunnossapidon parantumisesta,

jos työvuoroja muutetaan säännöllisemmiksi. Työvuorojen säännöllistäminen edellyttää resursseja saada työntekijöille niin sanotut vakituiset työtehtävät. Työvuorosuunnittelijoiden kanssa suoritettuja haastatteluja tehtiin osittain ohjelman esittelyn yhteydessä. Esittely suoritettiin epävirallisesti, mutta näytettiin kuitenkin uuden ohjelman mahdollisuuksia verrattuna vanhaan. Työvuorosuunnittelijoiden haastatteluista saatiin vastauksia heidän rutiineihin ja ongelmiin vanhassa järjestelmässä ja suunnittelutyön suorittamiseen liittyviin käytäntöihin. Työvuorosuunnittelijoiden haastatteluista saatiin myös selville heidän toiveitaan uuden järjestelmän ominaisuuksista.

8.3 Ohjelman opettelu ja ongelmien kartoitus

Työn tekeminen oli pitkälti yrityksen työvuorosuunnittelun ja ohjelman käytön yhteensovittamista sekä ongelmien ratkaisua. Ohjelman opettelun avulla pystyttiin sisäistämään ohjelman toimintaperiaatteet ja sen käyttötarkoitukset. Ohjelmaa läpikäydessä ilmeni myös ongelmia, joita ohjelmaa käyttäessä voi esiintyä.

Ongelmia oli muun muassa työjaksojen oikeanlainen jaksotus ja työntekijöiden luokittelu oikeisiin työryhmiin. Työryhmiin henkilöiden luominen vaatii laajaa henkilötietämystä. Monia reittejä tulee myös miettiä tarkoin, kuinka ne kannattaa asettaa työvuorosuunnitteluun. Yhdeksi ongelmaksi muodostui myös se, kuinka reitit suunnitellaan ja halutaanko niistä vakiovuoroja vai muuttuvia vuoroja.

Suurin osa opinnäytetyöhön käyttämästä tuntimäärästä meni työvuorosuunnitteluohjelman käytön opetteluun ja sen erilaisten mahdollisuuksien testaamiseen. Opinnäytetyössä tehtiin työvuorosuunnittelua yritykselle sen oikeita tarpeita varten. Ohjelmaa käytettiin testaten yrityksen oikeita reittejä ja kuljettajia erilaisiin suunnitelmiin. Ohjelman käyttö opeteltiin alusta asti itse. Itse opettelemalla ja virheet sekä ongelmat löytämällä pystyttiin tekemään vakuuttava käyttöohje. Työn aikana vierailtiin yrityksen molemmissa toimipisteissä Hämeenlinnassa ja Jyväskylässä. Ohjelmasta otettiin siinä esiintyneet ongelmat ja virheet esille esimiehille selvitystä tehdessä. Työn aikana kävi myös ilmi, että yrityksen eri toimipisteiden välillä työvuorosuunnittelussa on eroja. Eri toimipisteiden välillä oli myös eroavaisuuksia työvuorosuunnittelun ongelmakohdissa.

8.4 Ohjeistus ja raportointi

Ohjelman käyttöohjeen luominen kunnollisen selvityksen jälkeen oli suhteellisen yksinkertaista. Etsimällä ja vertailemalla erilaisia vaihtoehtoja löytyi yritykselle sopivimmat keinot toteuttaa työvuorosuunnittelua.

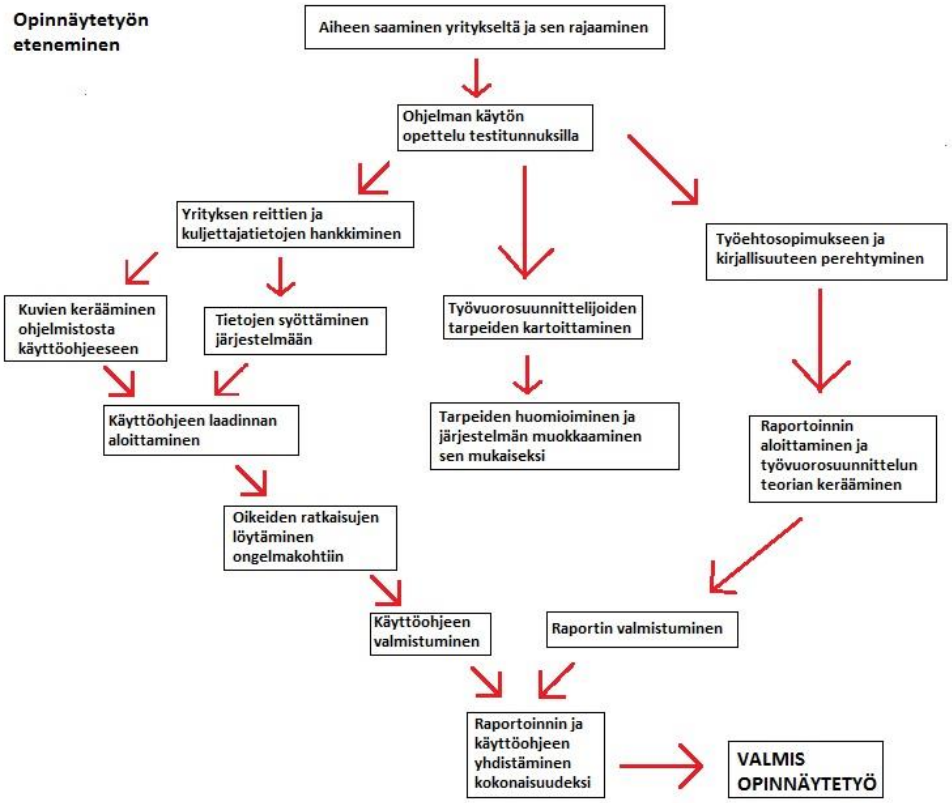
Käyttöohjeen tekemisessä haastavinta oli saada aikaan suunnittelupohja, jolla työvuorojensuunnittelu tulisi selkeäksi ja helpommaksi yrityksessä. Käyttöohjeesta oli tarkoitus saada sellainen, jonka avulla kuka tahansa esimies pystyy sen avulla luomaan esimerkiksi uuden kuljettajan järjestelmään. Käyttöohjeen on tarkoitus selventää työvuorosuunnittelijoille mi-

ten järjestelmää käytetään. Käyttöohjetta on myös tulevaisuudessa helppo käyttää tukena järjestelmää käytettäessä.

Työn aikana otettiin selvää yrityksen aikaisemmista käytännöistä hoitaa työvuorosuunnittelu. Tässä selvityksessä tuli esiin ongelmat, joihin tarvittiin muutoksia. Yrityksen eri toimipisteiden välillä tuli esille erilaisia tarpeita. Tavoitteena oli saada aikaan sellainen ohjeistus ja selvitys, minkä perusteella voidaan vakuuttavasti vertailla aikaisempaa suunnittelua uudempaan.

Työssä on myös selkeytetty logistisen johtamisen malleja paneutumalla asiaan työvuorosuunnittelun näkökulmasta. Logistiikan esimiehen vastuiden ja toimintamallien selkeyttämisellä pystytään tuomaan paremmin ilmi kuljetusalan työvuorosuunnitelmien haastavuus. (Hirsijärvi, Remes & Sajavaara, 1997).

Opinnäytetyön etenemistä kuvaa kaavio, jonka avulla opinnäytetyön eri prosessit nähdään (Kuva 3). Työ on ollut siis laajaa tutkimustyötä ohjelmasta ennen varsinaisen raportoinnin tekemistä. Prosesseja työssä oli useita joiden yhteensovittaminen vaati pitkää hiomista.



Kuva 3. Opinnäytetyön etenemisen kaavio

9 VANHA JA UUSI TYÖVUOROSUUNNITTELU

Vanhan ja uuden työvuorosuunnittelun vertailu on ollut yksi osa opinnäytetyöprosessia. Uudesta järjestelmästä saatujen hyötyjen vertaaminen jo olemassa olevaan järjestelmään on erittäin tärkeä osa selontekoa. Vanhan järjestelmän sisäistäminen sekä opettelu olivat osa vertailutyötä. Vanhan järjestelmän ominaisuuksien ja mahdollisuuksien kartoittaminen on tärkeää, jotta nähdään onko uuden järjestelmän käyttöönotto tarpeellista.

Eri ominaisuuksien vertaaminen järjestelmien välillä oli haasteellista, sillä molemmat suunnitteluohjelmat toimivat eri periaatteilla. Vanhan työvuorosuunnittelun toteutus on vuorojen kirjaamista manuaalisesti järjestelmään, kun uudessa järjestelmässä vuorot luodaan etukäteen, jonka jälkeen ne voidaan vain valita työntekijöille.

9.1 Vanha työvuorosuunnittelu

Vanha työvuorosuunnittelujärjestelmä on toteutettu Microsoft Excel -ohjelmalla. Vanha järjestelmä on luotu käyttäen Excelin koodauksia, jolloin tietyn kirjainyhdistelmän tai numeron asettaminen työvuoroksi kertoo työvuorosta kertyvän työtuntisumman ja laskee työvuoroista kertyneet tuntimäärät yhteen kokonaiskertymäksi. Vanha työvuorosuunnittelu kyllä toimii ja sillä voidaan kontrolloida työvuorojen järjestämistä. Haasteeksi muodostuu kuitenkin kokonaisuuden hahmottaminen työvuorosuunnittelussa sekä reaaliajattomuus. Työtunnit eivät siis päivity järjestelmään, jonka vuoksi työtuntiseurantaa on mahdotonta tehdä tämän ohjelman kautta. Joka tapauksessa tarvitaan jokin keino kerätä työtunteja, jotta todellisia kertymiä voitaisiin seurata.

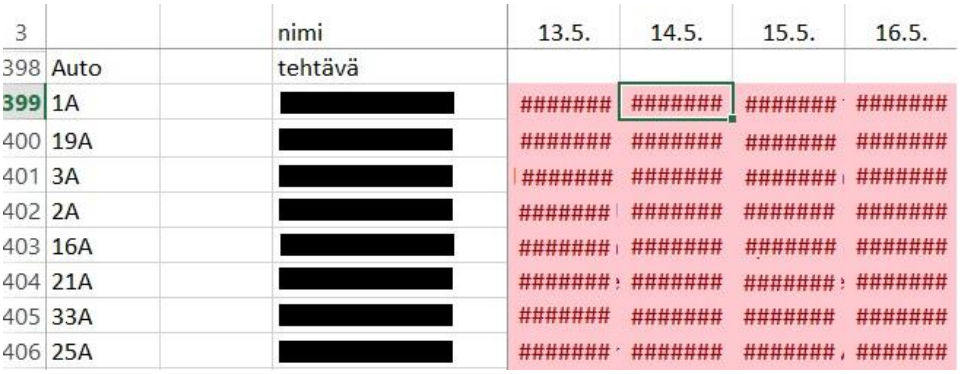
	jakson tunnit	nimi	17.5.	18.5.	19.5.	20.5.	21.5.	22.5.	23.5.
[redacted]	83	[redacted]	V	78Y	78Y	78Y	78Y	V	V
[redacted]	0	[redacted]	V						V
[redacted]	87,5	[redacted]	V	67Y	67Y	67Y	67Y	67Y	V
[redacted]	84,5	[redacted]	43Y	V	V	V	43Y	43Y	V
[redacted]	83	[redacted]	V	25Y	25Y	25Y	25Y	25Y	V
[redacted]	86,5	[redacted]	V	V	V	40Y	40Y	40Y	V
[redacted]	75	[redacted]	V	39A	39A	39A	39A	39A	V
[redacted]	94,5	[redacted]	40Y	40Y	40Y	V	V	T/21A	V
[redacted]	0	[redacted]	V						V
[redacted]	84	[redacted]	V	58Y	58Y	58Y	58Y	58Y	V

Kuva 4. Vanhan työvuorosuunnittelun kuljettajanäkymä

Vanhassa järjestelmässä näkyy työntekijöiden työtuntimäärät toisessa sarakkeessa. Värikoodaus kertoo, onko tunteja kertymässä liian vähän, sopivasti vai liikaa. Keltainen väri kertoo liian vähäisestä tuntimäärästä, vihreä väri kertoo sopivasta tuntimäärästä ja punainen väri kertoo liian suuresta tuntimäärästä. Värit ovat koodattu Excelin koodistoa käyttäen, jolloin voidaan määrittää yritykselle omat rajat. Taulukko näyttää, mikä työvuoro on kullekin kuljettajalle asetettu. Päällekkäin asetetut vuorot näkyvät punaisina, jolloin tuplatyövuorot ovat estetty (Kuva 4).

Vanhan työvuorosuunnittelun yksi ongelmista on selkeyden ja vaihtoehtojen puute suunnittelutyössä. Reitit suunnitellaan nykyisellään kuljettajille eikä kuljettajia työvuoroille. Tämä voi vaikeuttaa kaikkien reittien laadukkaan suunnittelemisen. Vanhasta näkymästä on siis hankala pelkällä silmäyksellä erottaa onko kaikilla reiteillä ja työvuoroilla tekijänsä, vaikka kaikilla kuljettajilla näkyisikin jokin työvuoro. Ohjelmassa on kuitenkin luotu näkymä, jolla tämä asia voidaan tarkistaa. Useamman näkymän vertailu on kuitenkin kankeaa eikä kokonaisuus suunnittelussa näy kovin helposti. Ohjelman muuttaminen tarvittaessa päinvastaiseksi vaatii lisää työtä. Selkeys ei myöskään tule järjestelmään itsestään. Sekin vaatii lisätyötä, mikäli halutaan se vanhaan järjestelmään muokata.

Kuvasta ilmenee onko autolle päivän kohdalle suunniteltu kuljettaja. Tämä näkymä vähentää virheiden tekemisen mahdollisuutta (Kuva 5).

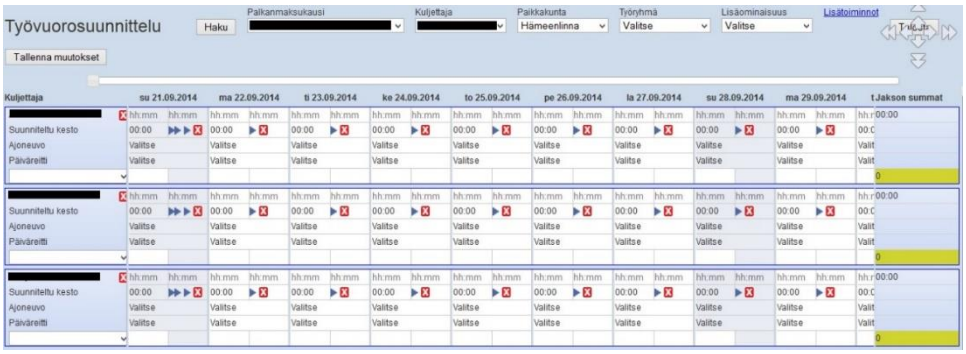


3			nimi	13.5.	14.5.	15.5.	16.5.
398	Auto		tehtävä				
399	1A		[redacted]	#######	#######	#######	#######
400	19A		[redacted]	#######	#######	#######	#######
401	3A		[redacted]	#######	#######	#######	#######
402	2A		[redacted]	#######	#######	#######	#######
403	16A		[redacted]	#######	#######	#######	#######
404	21A		[redacted]	#######	#######	#######	#######
405	33A		[redacted]	#######	#######	#######	#######
406	25A		[redacted]	#######	#######	#######	#######

Kuva 5. Vanhan työvuorosuunnittelun reittinäkymä

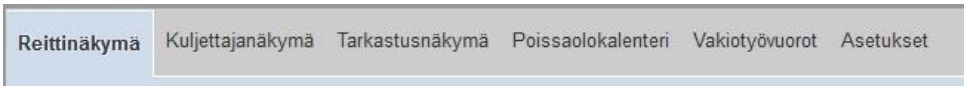
9.2 Uusi työvuorosuunnittelu

Uudessa työvuorosuunnittelujärjestelmässä on myös useita näkymiä. Näkymät antavat mahdollisuuksia tehdä erilaisia suunnitelmia ja antaa vaihtoehtoja suunnittelijalle tehdä haluamansa näkymän mukaisia suunnitelmia. Näkymät päivittyvät myös automaattisesti. Jos johonkin näkymään tehdään muutoksia, tulee se automaattisesti näkymään muissakin näkymissä (Kuva 6).



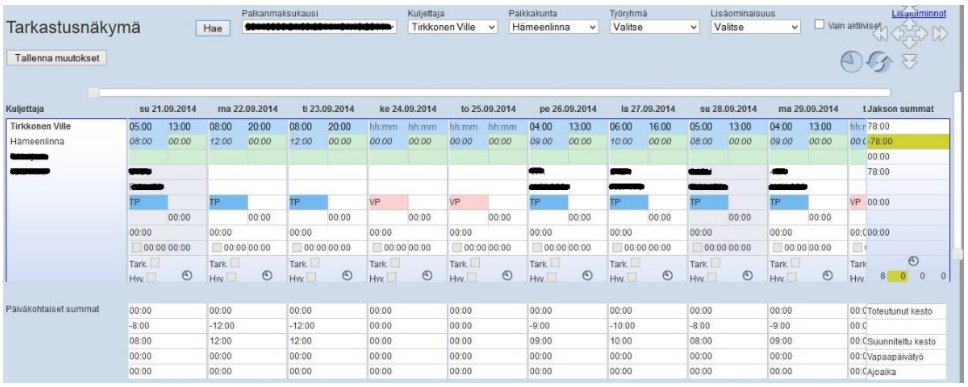
Kuva 6. Uuden työvuorosuunnittelun kuljettajanäkymä

Uudessa työvuorosuunnittelujärjestelmässä on kuvattu työntekijöiden ja reittien sarakkeet selkeästi. Uudessa järjestelmässä näkyy myös järjestelmän reaaliaikaisesti kerääntyvät työtunnit, jotka päivittyvät järjestelmään kun työvuoro on rekisteröitynyt suoritetuksi. Järjestelmä avaa myös työpaikkakohtaisesti mahdollisuuksia suunnitella työvuoroja erityyppisesti (kuva 7). Järjestelmällä voidaan luoda ja suunnitella esimerkiksi vakiotyövuoroja. Tällainen ominaisuus helpottaa suunnittelijoiden työtä silloin, kun vuorot pysyvät samanlaisina, mutta työntekijät vaihtelevat. Valikot voivat vaihdella työnantajan toiveiden mukaisesti. Pääsääntöisesti kuljetusalalla kuitenkin suunnitellaan joko kuljettajat reiteille tai reitit kuljettajille. Järjestelmä mahdollistaa kuitenkin valinnanvapauden.



Kuva 7. Uuden työvuorosuunnittelun näkymävalikko

Uuden työvuorosuunnittelun näkymät ovat kaikki ulkonäöltään samankaltaisia, mutta kuitenkin tietosisällöltään erilaisia. Näkymistä löytyy työvuorosuunnittelijoille tärkeitä informaatioita ja mahdollisuuksia suorittaa suunnittelutyö. Järjestelmässä on myös tarkastusnäkymä, josta nähdään suunnittelutyön tulokset ja mahdolliset virheet (kuva 8). Tästä näkymästä on yksikertaista vertailla eri kuljettajien arvioitujen työtuntien kestoa verrattuna toteutuneisiin kestoihin. Tämä on se ominaisuus, jonka avulla ja ennakoimalla muuttuneisiin tuntimääriin pystytään saamaan muutoksia ajoissa ennen kuin palkanmaksukausi päättyy. Käyttöohjekirjassa on avattu ja kerrottu jokaisen näkymän yksityiskohdat ja niiden toiminta. Käyttöohjekirjan avulla siis opitaan ja tiedetään mitä mistäkin tapahtuu. sen avulla työvuorosuunnittelijoiden on helppo perehtyä järjestelmään. Käyttöohjetta ei ohjelmaan ollut etukäteen, sillä ohjelmistot ovat sisällöltään työnantajakohtaiset ja heidän tarpeidensa mukaiset. Ohjelman peruskäyttäminen on kutenkin kaikkialla samankaltaisia.



Kuva 8. Uuden työvuorosuunnittelun tarkastusnäkymä

9.3 Vanha työvuorosuunnittelu verrattuna uuteen

Suurimpana erona vanhalla työvuorosuunnittelujärjestelmällä ja uudella työvuorosuunnittelujärjestelmällä on ehdottomasti reaaliaikaisuus. Järjestelmien keskinäinen toimintaperiaate on kuitenkin lähellä toisiaan. Uudella järjestelmällä voidaan nähdä työntekijöiden tarkat työtuntikertymät välittömästi ja suoraan työvuorosuunnitteluohjelmasta. Mikäli vanhasta järjestelmästä haluaisi seurata työtuntien kehittymistä yhtä reaaliaikaisesti, tulisi käyttää joka tapauksessa Ecoweb manager -järjestelmää hyödyksi. On siis järkevää päivittää työvuorosuunnittelu suoraan reaaliaikaiseen järjestelmään kuin muokata vanhaa järjestelmää todenmukaisemmaksi. Näin saataisiin lisähyötyjä yritykselle. Reaaliaikaisella seurannalla ja aktiivisella työvuorosuunnittelulla uskotaan olevan positiivisia vaikutuksia tulevaisuudessa. Vanhan version muuttaminen tuoreeseen järjestelmään on iso prosessi, sillä kaiken tiedon saa järjestelmään päivittää uudelleen. Työ on kerralla iso projekti, mutta kerran huolella tehtynä päivitys helpottaa suunnittelua tulevaisuudessa. Uusi järjestelmä tulisi myös pitää ajantasaisena ja aina yrityksessä muutosten ilmetessä korjata ohjelmaan sen hetkiset väärät tiedot. Mikäli tätä ei toteuta tulee päivitys urakka uudelleen eteen ja työvuorojen suunnittelu hankaloituu.

Vanha työvuorosuunnittelu on toteutettu Microsoft Excel -ohjelmalla. Ohjelmisto on luotu hyvin, sillä se kerää jokaisen työntekijän tekemät työtunnit jotka on etukäteen asetettu järjestelmään. Excel ei kuitenkaan kerää tietoja reaaliaikaisesti, eikä päivitä todellisia kertymiä järjestelmään. Näin ollen Excel siis näyttää tuntikertymät vain oletusarvojen perusteella. Mikäli työntekijän todellinen tuntikertymä halutaan tietää, täytyy se tarkistaa joka tapauksessa Econen -järjestelmästä.

Uuden työvuorosuunnittelun ehdottomasti paras asia on reaaliaikaisuuden mahdollistama ajoneuvojen ja kuljettajien seurattavuus sekä työtuntimääräseuranta. Suurena parannuksena myös uudessa järjestelmässä on se, että kun siihen tekee laadukkaan pohjatyön ovat työvuorot suunniteltavissa käytännössä yhden napin painalluksella useiksi viikoiksi. Vaikka työvuorosuunnittelussa tulisi tarvetta muuttaa vuoroja kesken jakson esimerkiksi sairaustapauksen vuoksi, on vuorot mahdollista muokata päiväkohtaisesti uudestaan eikä alun perin suunniteltua kaksiviikkosuunnitelmaa tarvitse uusia kokonaan.

Vanhassa järjestelmässä työtuntien kirjanpito tuli hoitaa erikseen eikä sitä ollut sisällytetty työvuorosuunnitteluun. Ainoastaan etukäteen arvioitujen reittien kestojen mukaiset tunnit tulivat näkymään vanhassa työvuorosuunnittelussa. Uusi järjestelmä ratkaisee tämän vanhan työvuorosuunnittelun haasteen, sillä uusi järjestelmä kirjaa niin arvioidut kuin toteutuneetkin työtunnit. Uusi työvuorosuunnitteluohjelma selkeyttää työvuorosuunnittelun tekemistä, joka koettiin vanhassa työvuorosuunnitteluohjelmassa jonkin asteiseksi haasteeksi. Uusi työvuorosuunnitteluohjelma edellyttää kuitenkin laadukkaan pohjatyön tekemistä järjestelmään, sillä kuljettajien määrän ollessa suuri, ei selkeyttä saada kuin järjestelmällisellä työllä. Uudessa järjestelmässä työryhmien jakaminen valikkojen alle on kätevä tapa nähdä kokonaisuus työvuorosuunnittelussa. Vanhassa järjestelmässä ei ollut työryhmä jaottelua. Toki Excelissäkin työntekijät voidaan jakaa pie-

nempiin lohkoihin, mutta kuljettajien hallitessa useita työtehtäviä sekavoituisi jaottelu ja kokonaisuuden hallinta ei juuri selkeytyisi.

10 YHTEENVETO

Opinnäytetyön perusteella voidaan todeta, että jos työvuorosuunnittelu onnistutaan saamaan reaaliaikaiseksi ja helpommin seurattavaksi, on mahdollista saada aikaan säästöjä yrityksessä. Säästöt edellyttävät järjestelmän oikeanlaista hyödyntämistä ja oikeaoppista käyttöä. Oikeaoppisella käytöllä tarkoitetaan sitä, että reaaliaikaisuus osataan hyödyntää ja toteuttaa oikein.

Tärkeintä on se, että tehdään yrityksessä selkeät ratkaisut ajoneuvojen ja kuljettajien työvuorosuunnitelmissa. Oikeanlaisen työvuorosuunnittelun hyödyntäminen auttaa myös työntekijöiden työssä viihtymisessä. Yhdeksi tärkeäksi seikaksi ohjeistuksen laatimisessa muodostui kuljettajien työryhmiin jakaminen. Työryhmiin jakaminen parantaa ja helpottaa suunnittelua sekä selkeyttää työvuorolistoja. Yhdessä yrityksen johdon kanssa todettiin, että työvuorosuunnittelun selkeytyminen ja vuorojen vakinaistaminen työryhmien avulla parantaa kuljettajien olosuhteita ja helpottaa kaluston kunnossapitoa.

Käyttöohjekirjan avulla voidaan opastaa työvuorosuunnitelmien tekeminen helposti yrityksen työvuorosuunnittelijoille. Käyttöohjekirjan avulla työvuorosuunnittelija voi luoda haluamansa pohjan suunnitelmille. Ecoweb managerin käyttöönottaminen vaatii laadukkaan pohjan tekemistä ohjelmistoon. Pohjatyöhön tulee jokainen kuljettaja, reitti ja ajoneuvo. Tärkeää on tehdä myös kuljettajien jakaminen työryhmiin. Työryhmät selkeyttävät suunnitelmien tekemistä.

Nykyisen työvuorosuunnittelupohjan muokkaaminen omaan käyttöön onnistuu tämänhetkisellä kaksiviikkojärjestelmällä. Selvisi myös että työvuorosuunnittelua on mahdollista laajentaa pidemmiksikin jaksoiksi.

Opinnäytetyön tavoitteena oli saada aikaan käyttöohjekirja sekä selonteko työvuorosuunnitteluohjelmasta. Opinnäytetyöstä saatiin yritykselle haluttu käyttöohjekirja luotua, jonka käyttöönoton avulla voidaan työvuorosuunnittelijoiden arkea helpottaa tulevaisuudessa ja sitä kautta parantaa yrityksen toiminnan tehokkuutta. Yritys saa myös lisäinformaatiota järjestelmästä opinnäytetyön avulla. Käyttöohjekirja jää yrityksen toivomuksesta salaiseksi.

Prosessin tavoitteena on muuttuvien kustannuksien alentaminen yrityksessä. Nämä tulokset nähdään vasta kuukausien, ellei jopa vuosien kuluttua. Työvuorosuunnittelun parantaminen on jatkuvaa kehitystyötä. Tämä opinnäytetyö prosessi pyrkii saamaan työvuorosuunnittelun parantamisprosessin käyntiin ja arvioida mahdollisia hyötyjä ja vaikutuksia.

Uuden työvuorosuunnittelujärjestelmän käytännön hyötyjä ei voida vielä arvioida, sillä uusi järjestelmä ei ole ollut vielä käytössä yrityksessä. Käyttöohjekirjan toimivuutta ja käytännöllisyyttä on siis vielä haasteellista ar-

vioida, koska työvuorosuunnittelijat eivät ole käsitelleet uutta työvuorosuunnittelujärjestelmää. Vasta kun työvuorosuunnittelijat ottavat ohjekirjan ja järjestelmän kokeilukäyttöön, saadaan palautetta käytännöllisyydestä.

Tämän hetkisen suunnitelman mukaan raportti ja käyttöohjekirja esitellään yrityksen johdolle, jotka päättävät järjestelmän tulevaisuudesta ja sen käyttöönottamisen laajuudesta. Järjestelmää lähdetään opastamaan käyttöohjekirjan avulla työvuorosuunnittelijoille mahdollisimman pian. Opastaminen tapahtuu aluksi Hämeenlinnan toimipisteen työvuorosuunnittelijoille. Käyttöohjekirjan avulla yritetään rakentaa uutta työvuorosuunnittelua. Tarkoituksena on aloittaa kokeilu Hämeenlinnan toimipisteessä pienelle työntekijäjoukolle, jotta nähdään uuden työvuorojärjestelmän toimivuus käytännössä ja voidaan lähteä arvioimaan saavutettuja tuloksia hiljalleen.

LÄHTEET

Auto- ja Kuljetusalan Työntekijäliitto AKT ry. Auto- ja kuljetusalan työehtosopimus. Viitattu 25.5.2015.
http://www.akt.fi/site/assets/files/1683/kuorma-autoalan_tyoehtosopimus_2014-2016.pdf

Hämäläinen, R. 2015. Kuljetusliike Taipale Oy. Haastattelu 5.2.2015. Viitattu 12.6.2015.

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997: Tutki ja kirjoita. Tammi, Keuruu.

Hokkanen, S. 2014: Logistiikan johtamisen tulevaisuuden haasteet. Etelä-Savon kirjapaino Oy, Kangasniemi.

Hoivala, T. 2009: Opinnäytetyö - Teknisen ohjeen suunnittelu ja toteutus. Laurea AMK. Kerava.
http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/2421/Hoivala_Tuula.pdf?sequence=1

Paetronics. Yleistieto ohjelmasta. Viitattu 12.6.2015.
http://www.paetronics.fi/

Puupponen, J. 2015. Kuljetusliike Taipale Oy. Haastattelu 7.4.2015. Viitattu 12.6.2015.

Sahlberg, T. 2015. Kuljetusliike Taipale Oy. Haastattelu 7.4.2015. Viitattu 12.6.2015.

Salminen, J. 2015. Kuljetusliike Taipale Oy. Haastattelu 12.3.2015 ja 13.5.2015. Viitattu 12.6.2015.

Taipale, A. 2015. Kuljetusliike Taipale Oy. Haastattelu 6.4.2015. Viitattu 12.6.2015.

Taipale, K. 2015. Kuljetusliike Taipale Oy. Haastattelu 6.4.2015. Viitattu 12.6.2015.

Työsuojeluhallinto. Ajoaika, tauot ja lepoajat. Viitattu 12.06.2015.
http://www.tyosuojelu.fi/fi/ajoajat

Vainio, H. 2015. Kuljetusliike Taipale Oy. Haastattelu 6.4.2015. Viitattu 12.6.2015.

KUVIEN LÄHTEET

Kuva 1, Tirkkonen Ville, 2015. Ajoneuvopäätelaite viikko 23. Viitattu 5.6.2015

Kuva 2, Tirkkonen Ville, 2015. Ecoread-kortti viikko 23. Viitattu 6.6.2015

Liite 1

Ecoweb manager työvuorosuunnittelun käyttöohje

Liitettä ei julkaista salassapitosopimuksen mukaisesti